



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.06.2001 Patentblatt 2001/26

(51) Int Cl.7: **A47B 88/10**

(21) Anmeldenummer: **00126751.7**

(22) Anmeldetag: **06.12.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Grass GmbH**
6973 Höchst/Vlb. (AT)

(72) Erfinder: **Fraccaro, Georg**
6832 Dafins (AT)

(30) Priorität: **13.12.1999 CH 228499**
28.01.2000 CH 20000180
06.03.2000 CH 20000433

(74) Vertreter: **Riebling, Peter, Dr.-Ing.**
Patentanwalt
Postfach 31 60
88113 Lindau (DE)

(54) **Schubladen-Vollauszugsgarnitur und Kupplung**

(57) Die Schubladen-Vollauszugsgarnitur umfasst zwei Paare von je drei ineinander verschiebbaren Schienen (1,25,45). An der Korpuschiene (1) ist eine Differentialrolle (9) gelagert, welche die Mittelschiene (25) zu Beginn des Auszugs der Schublade mit gerin-

gerer Geschwindigkeit mitfahren lässt wie die Schublade bzw. die Schubladenschiene (45). Ein Kupplungshebel (55) stellt sicher, dass die Mittelschiene (25) auch dann, wenn die Schubladenschiene (45) die Differentialrolle (9) bereits verlassen hat, noch mitgeschleppt wird, und zwar im Gleichlauf.

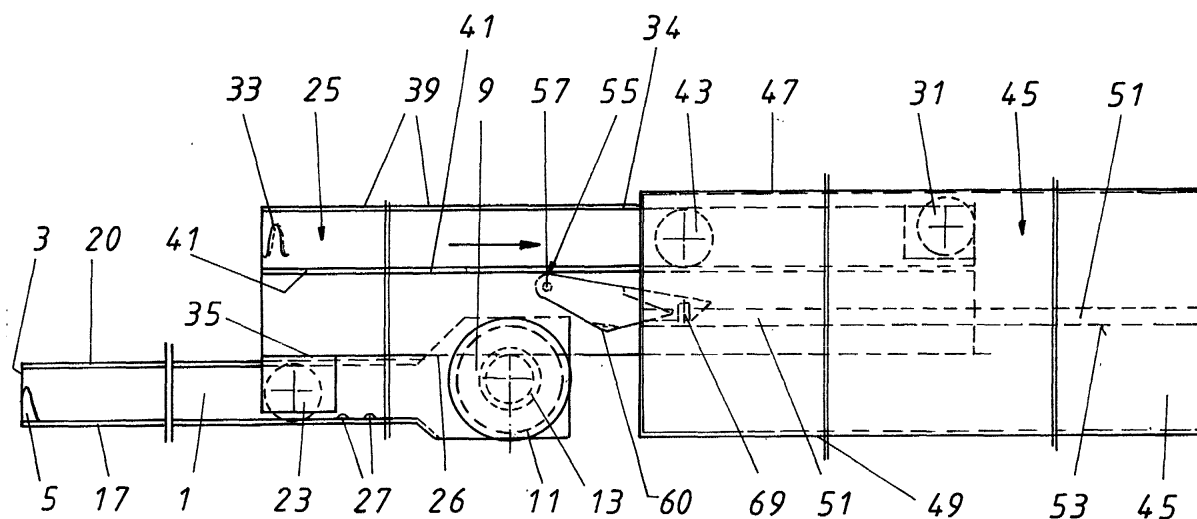


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist eine Schubladen-Vollauszugsgarnitur gemäss Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Gegenstand der Erfindung ist weiter eine Kupplung für eine Vollauszugsgarnitur.

[0002] Schubladen-Vollauszüge, kurz Schubladenauszüge, sind in vielen Ausführungen bekannt und weisen, wenn ein Vollauszug mit Überauszug, d.h. die Schublade vollständig aus dem Korpus herausziehbar sein soll, jeweils drei Schienen, nämlich eine Korpus-schiene, eine Ladenschiene und dazwischen eine bezüglich beiden Schienen relativ bewegliche Mittelschiene auf. In der einfachsten Ausgestaltung sind die drei Schienen gegenseitig über Rollen miteinander verbunden und die Mittelschiene wird beim Ausziehen der Schublade mitgeschleppt. Um einen gleichmässigen Auszug der Mittelschiene zu erlangen, sind verschiedene Massnahmen bekannt, mit denen diese mit reduzierter Auszugsgeschwindigkeit bezüglich der Schublade mitgenommen wird.

[0003] Aus der deutschen Patentschrift 674548 ist eine Schubkastenführung bekannt, bei der die Mittelschienen auf Rollen laufen, welche zwei Stufen mit unterschiedlichen Durchmesser aufweisen. Durch die Wahl des Durchmesser-Verhältnisses ungleich 2:1, beispielsweise 9:4 wird erreicht, dass die Mittelschiene etwas zurückbleibt und bei Vollauszug der Schublade eine günstige gleichmässige Abstützung erfolgt.

[0004] Um ein gleichmässiges Mitführen der beiden Mittelschienen zu ermöglichen, wird in der CH-A5 677593 vorgeschlagen, die Rolle an der Mittelschiene mit einer Verzahnung zu versehen, welche in einer Zahnstange an der Korpus-schiene einzugreifen bestimmt ist.

[0005] Anstelle einer Verzahnung schlägt die DE-A1 41 21 070 eine Verbindung der Schienen durch ein Band vor, welches über eine Differentialrolle läuft und so einen vorgebbaren Geschwindigkeitsverlauf der drei Schienen relativ zueinander erlaubt.

[0006] Alle diese bekannten Ausführungsformen ermöglichen durch den im wesentlichen gleichmässigen Auszug der Mittelschienen mit der Schublade eine gute gleichmässige Abstützung der letzteren. Sie zeichnen sich aber durch einen aufwendigen Aufbau aus und sind folglich teuer in der Herstellung.

[0007] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun darin, eine Schubladen-Vollauszugsgarnitur zu schaffen, welche einen einfachen kostengünstig herstellbaren Aufbau aufweist und einen sanften ruckfreien leichtgängigen Auszug bzw. Einschub der Schublade ermöglicht. Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Kupplung, welche eine definierte Mitnahme der Mittelschiene ermöglicht

[0008] Gelöst wird diese Aufgabe durch die Schubladen-Vollauszugsgarnitur gemäss den Merkmalen des Patentanspruchs 1 und eine Kupplung gemäss den Merkmalen des Anspruchs 10. Vorteilhafte Ausgestal-

tungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0009] Die Anordnung der Differentialrolle an der Vorderkante der Korpus-schiene bewirkt eine stets kraftschlüssige Mitnahme der Mittelschiene schon zu Beginn der Auszugsbewegung der Schublade aus dem Korpus. Nachdem das hintere Ende der Schublade und damit der Ladenschiene die Differentialrolle passiert hat, greift eine Kupplung an der Mittelschiene an einem Mitnehmer an der Ladenschiene ein und bewirkt, dass die beiden Mittelschienen synchron mit der Schublade weiter nach aussen mitgeführt werden und dadurch stets eine einwandfreie gleichmässige Abstützung und einen ruhigen Lauf der Schublade gewährleistet ist.

[0010] Anhand eines illustrierten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine Seitenansicht der ineinander geführten Korpus-, Mittel- und Ladenschiene,
- Figur 2 eine Seitenansicht des rückwärtigen Endes der Ladenschiene,
- Figur 3 einen Querschnitt durch die Ladenschiene längs Linie E - E in Figur 2,
- Figur 4 eine Seitenansicht der Mittelschiene,
- Figur 5 einen Querschnitt durch die Mittelschiene längs Linie B - B in Figur 4,
- Figur 6 einen Querschnitt durch die Mittelschiene längs Linie C - C in Figur 4,
- Figur 7 eine Seitenansicht der Korpus-schiene,
- Figur 8 einen Querschnitt durch die Korpus-schiene längs Linie D - D in Figur 7,
- Figur 9 eine Seitenansicht des hinteren Endes der Ladenschiene und der darin geführten Mittelschiene und ausserdem die Differentialrolle unter der Mittelschiene,
- Figur 10 eine Seitenansicht des hinteren Endes der Ladenschiene und der darin geführten Mittelschiene und die von der Differentialrolle angehobene Kupplung,
- Figur 11 einen Querschnitt längs Linie A - A in Figur 10 durch die drei Schienen und
- Figur 12 eine Seitenansicht des hinteren Endes der Ladenschiene und der darin geführten Mittelschiene und ausserdem die Differentialrolle an der Korpus-schiene,
- Figur 13 eine Seitenansicht des Hebels gemäss einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vor dem Kontakt mit der Differentialrolle,
- Figur 14 eine Seitenansicht des Hebels in Figur 13, angehoben durch die Differentialrolle,
- Figur 15 eine Seitenansicht der drei Schienen mit einem von unten einrastbaren Kupplungshebel,
- Figur 16 einen vergrössert dargestellten Querschnitt mit dem Hebel vor dem Einrasten,
- Figur 17 einen vergrössert dargestellten Querschnitt mit dem Hebel nach dem Einrasten,
- Figur 18 einen Längsschnitt durch den Hebel und

die Mittelschiene längs Linie XVI-XVI in Figur 16,
 einen Querschnitt längs Linie XVII-XVII in Figur 17.

[0011] Mit Bezugszeichen 1 ist in den Figuren 1 und 7 eine Korpusschiene 1 dargestellt, an deren hinteren Ende 3 ein Anschlagstopp 5 und an deren vorderen Ende 7 eine zweistufige Differentialrolle 9 drehbar gelagert ist. Im Bereich der Differentialrolle 9 verläuft die Oberkante der Korpusschiene 1 tangential zum Scheitel der Differentialrolle 9. Die Differentialrolle 9 umfasst eine Rille 11 mit dem grösseren Durchmesser und eine Rille 13 mit dem kleineren Durchmesser. Beispielsweise sieben Bohrungen 15 dienen zum Durchführen von Schrauben zur Befestigung der Korpusschiene 1 an einer Korpusinnenwand (nicht dargestellt). Der untere Schenkel 17 der Korpusschiene 1 ist im dargestellten Beispiel eben und rechtwinklig zum Basisschenkel 19 verlaufend. Der obere Schenkel 20 bildet eine nach unten konkave Rille 21. Die konkave Rille 21 endet in einem Abstand vor dem Ende 7 (Figur 7). Der Abstand ermöglicht es, die hintere Rolle 23 an der Mittelschiene 25 von oben in den Raum zwischen dem unteren Schenkel 17 und dem oberen Schenkel 20 der Korpusschiene 1 einzuführen. Auf dem unteren Schenkel 17 sind vorzugsweise zwei Ausziehstopps 27 angeformt, beispielsweise in Gestalt von Buckeln, welche für die hintere Rolle 23 der Mittelschiene 25 einen temporären Anschlag bilden. Die hintere Rolle 23 an der Mittelschiene 25 überragt deren unteren Schenkel 17.

[0012] Die Mittelschiene 25 umfasst weiter eine vordere Rolle 31, welche die Oberkante 34 der Mittelschiene 25 überragt. An der Mittelschiene 25 kann hinten auch ein Anschlagstopp 33 ausgebildet sein. In den Querschnitten gemäss Figuren 5 und 6 der Mittelschiene 25 ist ersichtlich, dass die unten liegende hintere Rolle 23 vorzugsweise in einem abgesetzten Bereich 35 des Basisschenkels 37 der Mittelschiene 25 drehbar befestigt ist. Dies ermöglicht es, dass die Rolle 23 in die Ebene des Basisschenkels 37 zu liegen kommt und dadurch eine schmale Bauweise möglich ist. An der Oberkante des Basisschenkels 37 ist eine c-förmige Schiene 39 mit einer unteren flachen Lauffläche 41 und einer konkaven oberen Führung 42 ausgebildet oder befestigt. Die c-förmige Schiene 39 erstreckt sich nur über die hintere Hälfte der Mittelschiene 25. Letztere dient zur Führung der einzigen Rolle 43 im Bereich der Hinterkante der Ladenschiene 45. Diese umfasst eine an der Schublade anzuliegen bestimmte Platte 46, an deren Unterkante ein Schenkel 49 ausgebildet ist, auf den der Schubladenboden (nicht dargestellt) aufzuliegen kommt und befestigt werden kann. An der Oberkante der Ladenschiene 45 ist eine Führungsbahn 47 angeordnet, welches eine Führungs- und Lauffläche für die vordere Rolle 31 an der Mittelschiene 25 bildet. Im zentralen Bereich der Platte 46 der Ladenschiene 45 ist eine Tragschiene 51 mit einer nach unten gerichteten

Lauffläche 53 befestigt. Letztere gelangt in Kontakt mit der Rille am grossen Durchmesser 11 der Differentialrolle 9, wenn die Schublade teilweise in den Korpus eingeschoben ist (vgl. Situation Figur 11).

[0013] An der Mittelschiene 25 ist weiter ein einarmiger Hebel 55 an einem Bolzen 57 schwenkbar angelenkt. Der als Kupplung dienende Hebel 55 umfasst ein hakenförmiges Ende 59, gebildet aus einer äusseren Nase 61 und einer inneren Nase 63. An die Nasen 61 und 63 schliessen eine Auflauf- oder Gleitfläche 65 und die Flanke 67 an. Die Gleitfläche 65 liegt zwischen dem Ende des Hebels 55 und der Nase 61; die Flanke 67, welche in stumpfem Winkel zur Gleitfläche 65 geneigt ist, erstreckt sich in Richtung auf den Bolzen 57. Die Gleitfläche 65 und die Flanke 67 liegen in einem die Oberfläche des Hebels 55 seitlich überragenden Bereich.

[0014] An der Unterkante des Hebels 55 ist weiter eine stumpfwinklig verlaufende Kurve 60 ausgebildet, deren Funktion bei der Funktionsbeschreibung erläutert werden wird.

An der Ladenschiene 45 ist an der Tragschiene 51 ein Nocken 69 befestigt, an welchem der Hebel 55 einrastbar ist. In der Nähe des Bolzens 57 ist am Hebel 55 zudem ein Auslöser 71 befestigt, welcher eine Ausnehmung 73 in der Mittelschiene 25 durchdringt.

[0015] Im folgenden wird die Funktionsweise der Schubladen-Vollauszugsgarnitur näher erläutert. Beim Herausziehen der Schublade wird die Differentialrolle 9 durch die an der Ladenschiene 45 angebrachte Tragschiene 51, deren Lauffläche 53 auf dem grösseren Durchmesser 11 der Differentialrolle 9 abgestützt ist, in Bewegung gesetzt und dadurch die Mittelschiene 25, welche auf dem kleineren Durchmesser 13 der Differentialrolle 9 aufliegt, ebenfalls in Bewegung versetzt. Die Bewegungsgeschwindigkeit der Mittelschiene 25 entspricht dem Verhältnis der beiden Durchmesser an der Differentialrolle 9. Die Mittelschiene 25 wird während des Auszugs einerseits von unten durch die Differentialrolle 9 (dort durch den kleineren Durchmesser 13) an der Unterkante 26 gestützt und mit der an der Mittelschiene 25 befestigten hinteren Rolle 23, welche innerhalb der Korpusschiene 1 verläuft, am Kippen gehindert. Die Rolle 23 stützt sich dabei in der konkaven Rille 21 des oberen Schenkels 20 ab und wird durch die Rille 21 auch seitlich geführt. Die Schublade selbst, welche an den beiden Ladenschiene 45 befestigt ist, wird auszugsseitig, d.h. vorne, auf der vorderen Rolle 31 der Mittelschiene 25 abgestützt. Die Rolle 31 wird dabei in der Führungsbahn 47 der Ladenschiene 45 geführt. Um ein Kippen der Schublade zu verhindern, stützt sich die hintere Rolle 43 der Ladenschiene 45 an der Schiene 39 der Mittelschiene 25 ab.

[0016] Die Rolle 31 an der Mittelschiene 25 ist vorzugsweise derart platziert, dass die Führungsbahn 47 an der Ladenschiene 45 bei eingeschobener Schublade nicht auf der Rolle 31 aufliegt und erst beim Herausziehen der Schublade die Rolle 31 eine Stützfunktion über-

nimmt. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die Ladenschiene 45 anfänglich beim Herausziehen der Schublade fast ausschliesslich auf der Differentialrolle 9 aufliegt und diese dadurch in Bewegung versetzt. Um die Mitnahme der Mittelschiene 25 auch dann noch zu gewährleisten, wenn die Ladenschiene 45 den Bereich der Differentialrolle 9 bereits verlassen hat, ist der Hebel 55 vorgesehen.

Wenn im Verlauf des Ausziehens der Schublade, spätestens wenn der Mitnehmer 69 die Flanke 67 des Kupplungshebels 55 erreicht, wird der Kupplungshebel 55 angehoben und der Mitnehmer 69 geht unter der Nase 63 durch (Figur 10) bis er die Flanke der Nase 61 erreicht und einklinkt. Nun wird die Mittelschiene 25 im Gleichlauf bis zum Ende, d.h. bis zum Voll- bzw. Überauszug (Figur 12) mitgenommen. Die grosse Nase 61 steht gegenüber der kleinen Nase 63 nach unten vor, damit - wenn der Kupplungshebel 55 durch die Kurve 60 von der Differentialrolle 9 angehoben wird nicht ausklinken kann.

[0017] In der Ausgestaltung der Erfindung nach den Figuren 13/14 enden die Gleitfläche 65 und die Flanke 57 auf gleicher Höhe, d.h. die Nasen 61 und 63 liegen ungefähr auf gleicher Höhe.

[0018] Sobald hingegen die Ladenschiene 45 genügend weit herausgezogen ist, dreht sich der Hebel 55 durch sein Eigengewicht im Uhrzeigersinn und klinkt an der Nase 61 ein. Von diesem Moment an wird die Mittelschiene 25 mit gleicher Geschwindigkeit wie die Ladenschiene 45 mit der Schublade ausgezogen. Die Wirkung der Differentialrolle 9 auf die Mittelschiene 25 entfällt zu diesem Zeitpunkt, da die Ladenschiene 45 nicht mehr auf dem grösseren Durchmesser 11 abgestützt wird.

[0019] Am Ende des Auszugsvorgangs stösst die hintere Rolle 23 der Mittelschiene 25 am hinteren Auszugstopp 27 an. Soll die Schublade zu Reinigungszwecken oder aus anderen Gründen aus dem Korpus herausgezogen werden, so kann unter Überwindung des Widerstandes des Auszugstopps 27 die Schublade über diesen hinweggezogen werden. Wenn die Rolle 23 die Auszugstopps 27 überwunden hat, kann die Schublade allerdings immer noch nicht herausfallen, denn sie ist noch durch den Hebel 55 gesichert. Mit dem Auslöser 71 kann der Hebel 55 angehoben und die Schublade vollständig freigegeben werden.

[0020] Das Einhängen der Schublade erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Die Mittelschiene 25 wird mit der Rolle 23 auf den unteren Schenkel 17 der Mittelschiene 25 aufgesetzt. Dies wird möglich, weil der obere Schenkel 20 nicht bis zur Differentialrolle 9 geführt ist. Nach dem Einführen der Rolle 23 stützt sich die Mittelschiene 25 mit deren Unterkante auf dem kleinen Durchmesser 13 der Differentialrolle 9 und die Rolle 31 in der Rille 21 ab. Die Ladenschiene 45 wird mit der Rolle 43 auf die Lauffläche 41 aufgesetzt und dann so weit eingeschoben bis der obere Schenkel 47 der Ladenschiene 45 auf der Rolle 31 der Mittelschiene 25 aufliegt. Beim Ein-

schieben der Ladenschiene 45 gleitet die einlaufseitige Gleitfläche 65 des Hebels 55 auf dem Nocken 69 nach oben und schwenkt den Hebel 55 im Gegenuhrzeigersinn. Dachnach rastet der Nocken 69 im Hebel 55 ein, und es wird dadurch die Mittelschiene 25 gleichlaufend mit der Ladenschiene 45 nach hinten geschoben bis die Kurve 60 an der Differentialrolle 9 aufzuliegen beginnt und durch letzteres angehoben wird. Durch das Anheben löst sich der Hebel 55 vom Nocken 69, und die Ladenschiene 45 mit der Schublade beginnt sich relativ zur Mittelschiene 25 zu bewegen und gelangt mit letzterer in eine grössere Überlappung bis am Ende des Einschubvorgangs sämtliche drei Schienen 1,25,45 im wesentlichen übereinander- bzw. ineinanderliegend sind.

[0021] In einer weiteren besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der als Kupplung fungierende Hebel 155 wiederum an einem Bolzen 157 angelenkt und wird durch einen Zapfen 158, der in eine Ausnehmung 160 in der Mittelschiene 25 eingreift, in der nicht Eingriffsstellung, d.h. wenn die Schublade eingeschoben ist, im wesentlichen in der Horizontalen gehalten. Im Bereich der Nase 161 ist am Hebel 155 ein durch eine Ausnehmung 162 in der Mittelschiene 25 hindurchgreifender Stopper 164 ausgebildet. Dieser liegt mit minimalem Spiel innerhalb der Ausnehmung 162, wenn der Hebel 155 ausser Eingriff zum Nocken 169 an der Mittelschiene 25 steht. Der Stopper 164 gelangt in Anlage mit der Mittelschiene 25 sobald der Nocken 169 schlagartig oder mit grosser Kraft gegen den Stopper 164 drückt. Vorzugsweise ist der Hebel 155 über den Bolzen 157 mit Spiel mit der Mittelschiene 25 verbunden, um das Anliegen des Stoppers 164 in der Öffnung 162 zu ermöglichen.

Beim Ausziehen der Schublade gleitet der Hebel 155 mit der Auflauffläche 165 auf die Rille 13 mit dem kleineren Durchmesser und wird von dieser angehoben. Dabei gelangt der Nocken 169 in Anlage mit dem Stopper 164 und wird von diesem festgehalten. Die Anlage des Hebels 155 am Nocken 169 erfolgt federelastisch, denn am Hebel 155 ist ein parallel zu dessen Unterkante 170 verlaufender Schlitz 172 ausgebildet. Dank der hohen Elastizität des Materials aus dem der Hebel 155 hergestellt ist, dieser ist vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt, federt der schmale Steg 174 ein, wenn dieser sich über der Differentialrolle 9 in Anlage mit der Rille 13 befindet.

Um die Schublade vollständig aus der Führung herausnehmen zu können, kann der Hebel 155 durch nach unten Drücken des Stoppers 164 von Hand soweit geschwenkt werden, und zwar gegen die Elastizität des Steges 174, bis der Nocken 169 über die Nase 163 hinweggeführt werden kann. Die an der Nase 163 anliegende Flanke 166 liegt geneigt zur Horizontalen, damit beim Einschieben der Schublade der Nocken 169 sicher aus seiner Raststellung herausfahren kann, wenn der Hebel 155 nicht mehr nach oben gedrückt wird.

Durch die Betätigung des Hebels 155 mittels dem klei-

neren Durchmesser an der Differentialrolle 9 gelingt es, die Gesamthöhe der drei zusammenwirkenden Führungsschienen 1,25,45 wesentlich zu reduzieren. Der Hebel 155 kann auch an Führungsschieneanordnungen eingesetzt werden, welche konstruktiv von denjenigen in dieser Erfindung beschriebenen abweichen.

Patentansprüche

1. Schubladen-Vollauszugsgarnitur, umfassend zwei dreiteilige Führungen mit je einer Korpussschiene (1) zum Befestigen an der Korpusinnenseite, einer Mittelschiene (25) und einer Ladenschiene (45) zum Befestigen an einer Schublade sowie Rollen (9,31,35,43), mit denen die drei Schienen (1,25,45) relativ zueinander verschiebbar verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass am vorderen Ende der Korpussschiene (1) eine zweistufige Differentialrolle (9) drehbar gelagert, die Mittelschiene (25) am hinteren Ende unten und am vorderen Ende oben je eine drehbar gelagerte Rolle (23,31) trägt, welche obenliegende Rolle (31) an einer oberen Führungsbahn (47) an der Ladenschiene (45) und welche untenliegende Rolle (23) in der Korpussschiene (1) abzurollen bestimmt ist, an der Ladenschiene (45) am hinteren Ende oben eine Tragrolle (43) drehbar befestigt ist, wobei nach dem Ineinanderrücken der Schienen (1,25,45) der kleinere Rollenkreis (13) der Differentialrolle (9) an der Unterkante (26) der Mittelschiene (25) anliegt und der grössere Rollenkreis (11) an einer Lauffläche (53) der Ladenschiene (45) abgestützt ist, und dass an der Mittelschiene (25) ein einarmiger schwenkbarer Mitnehmerhebel (55,155) angelenkt ist und ein hakenförmiges Ende (59,159) aufweist, welches an der Ladenschiene (45) einrastbar ist.
2. Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ladenschiene (1) an deren Unterkante einen horizontal verlaufenden Schenkel (17) aufweist, der als Lauffläche für die hintere Rolle (23) der Mittelschiene (25) fungiert.
3. Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass an der Oberkante der Korpussschiene (1) eine nach unten gerichtete Rille (21) als obere Führung der hinteren Rolle (23) der Mittelschiene (25) angeformt ist, wobei sich die Rille (21) nur über eine Teillänge der Korpussschiene (1) erstreckt.
4. Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberkante der Korpussschiene (1) im Bereich der Differentialrolle (9) tangential zum Scheitel der Differentialrolle (9) verläuft.
5. Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittelschiene (25) im Bereich der hinteren Rolle (23) einen abgesetzten Bereich (35) aufweist und die Rolle (23) in der Ebene der Mittelschiene (25) liegt.
6. Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Mitnehmerhebel (55,155) an einem Bolzen (57,157) schwenkbar gelagert ist.
7. Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass an der Unterkante des Mitnehmerhebels (55) eine stumpfwinklig verlaufende Kurve (60) angeformt ist, welche über die Differentialrolle (9) führbar und von dieser anhebbar ist.
8. Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass am hakenförmigen Ende (59) eine in stumpfen Winkel liegend Auflauffläche (65) und eine Flanke (67) ausgebildet sind, wobei das Ende der Auflauffläche (65) eine Nase (61) bildet, welche das Ende (63) der Flanke (67) überragt.
9. Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass am hakenförmigen Ende (59) eine in stumpfen Winkel liegend Auflauffläche (65) und eine Flanke (67) ausgebildet sind, wobei das Ende der Auflauffläche (65) eine Nase (61) bildet, welche etwa auf gleicher Höhe liegt wie das Ende (63) der Flanke (67).
10. Kupplung für eine Schubladen-Vollauszugsgarnitur, mit zwei dreiteiligen Führungen mit je einer Korpussschiene (1) zum Befestigen an der Korpusinnenseite, einer Mittelschiene (25) und einer Ladenschiene (45) zum Befestigen an einer Schublade sowie Rollen (9,31,35,43), mit denen die drei Schienen (1,25,45) relativ zueinander verschiebbar verbunden sind, mit einem schwenkbar an der Mittelschiene (25) angelenkten Hebel (55,155), welcher an einem Nocken (69,169) an der Ladenschiene (45) einrastbar ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Kupplung einen Hebel (155) umfasst mit einem im wesentlichen parallel zu seiner unteren Kante, die als Auflaufkurve (160) fungiert, verlaufenden Schlitz (170) wobei die Auflaufkurve (160) dazu bestimmt ist, vom kleineren Durchmesser (13) der Rolle (9) angehoben zu werden.
11. Kupplung für eine Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitz (170) dazu bestimmt ist, die Auflaufkurve (160) federelastisch zu gestalten.

12. Kupplung für eine Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach einem der Ansprüche 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass am Hebel (155) auf der der Auf-
laufkurve (160) gegenüberliegenden Seite eine ha-
kenförmige Nase (161) ausgebildet ist.

5

13. Kupplung für eine Schubladen-Vollauszugsgarnitur nach einem der Ansprüche 10 oder 11, dadurch ge-
kennzeichnet, dass am Hebel (155) ein in die Mit-
telschiene (25) einzugreifen bestimmter Stopper
(164) und/oder ein Zapfen (158) ausgebildet sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

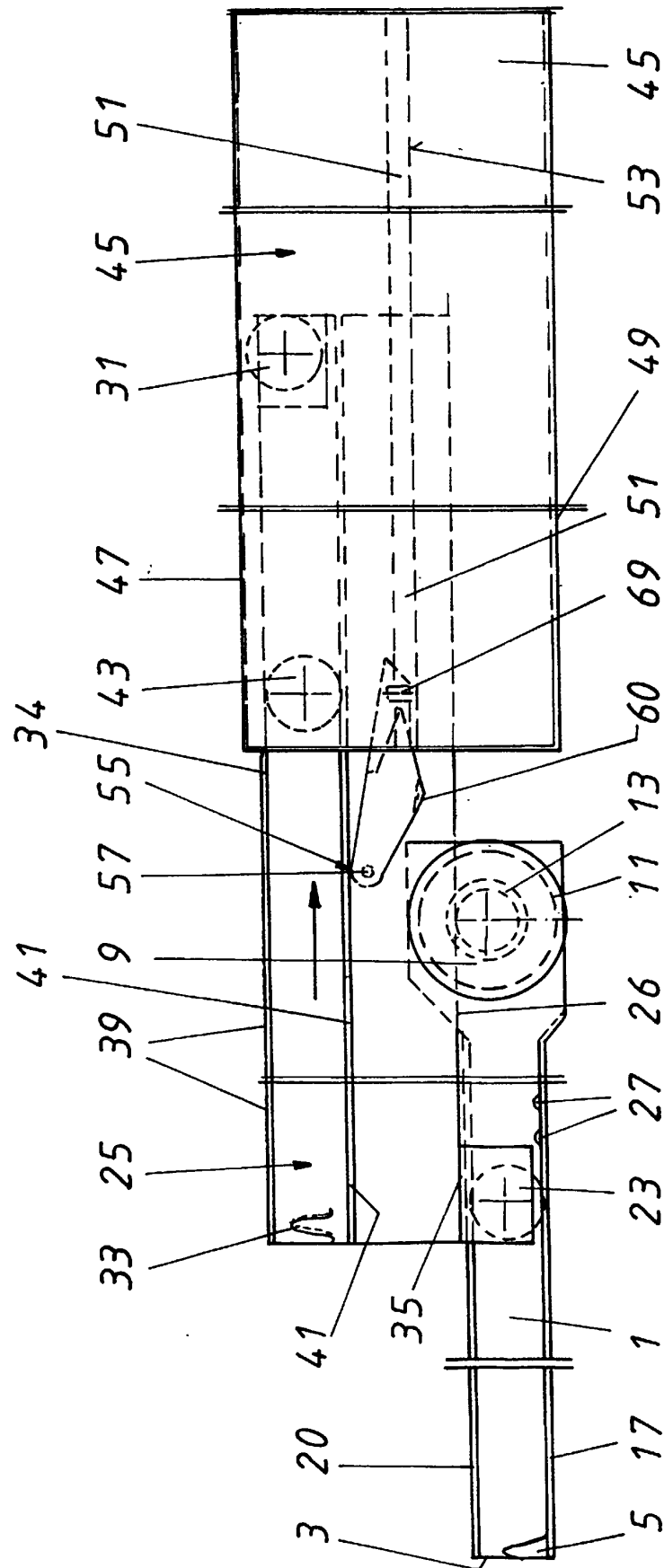
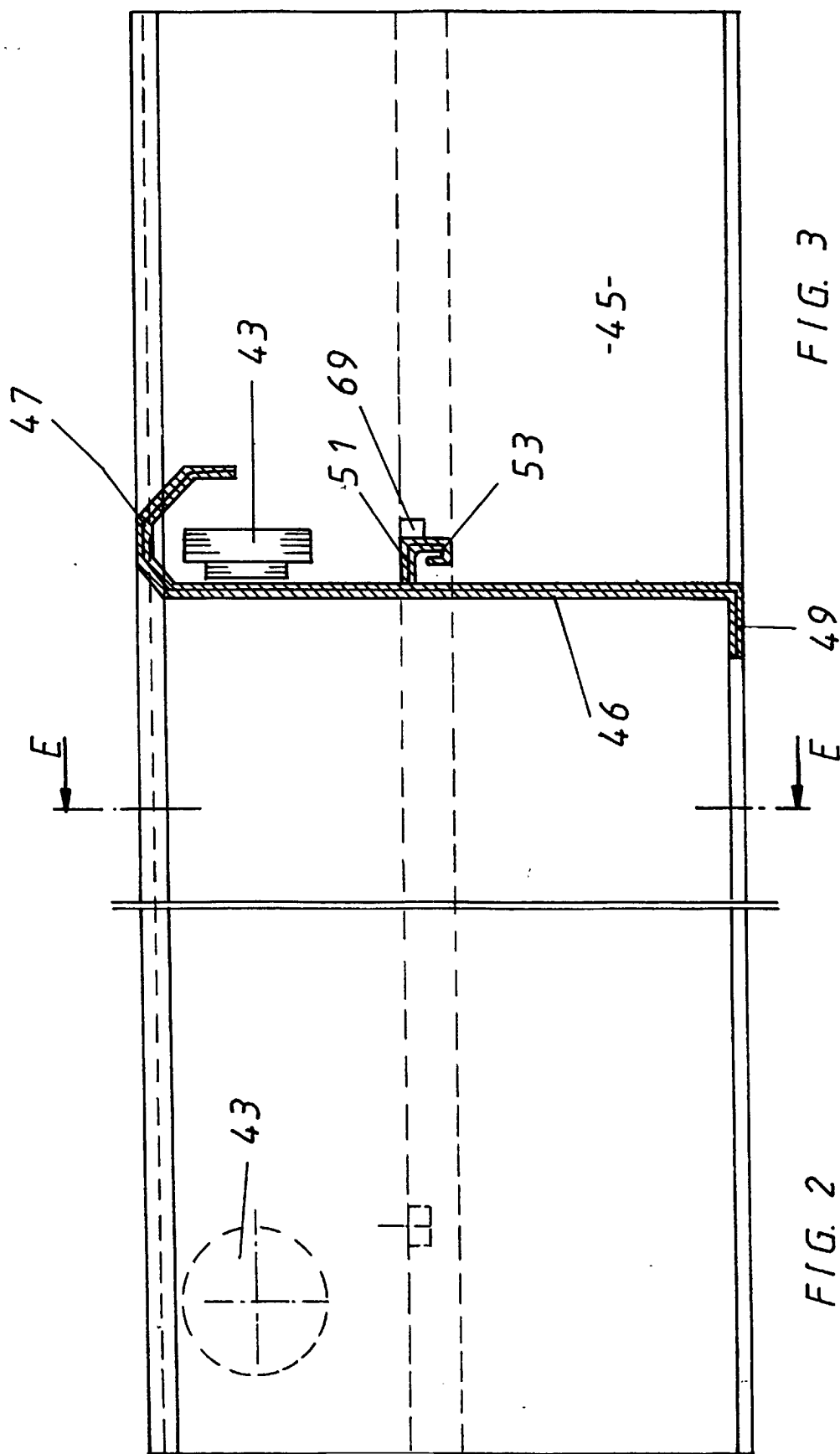
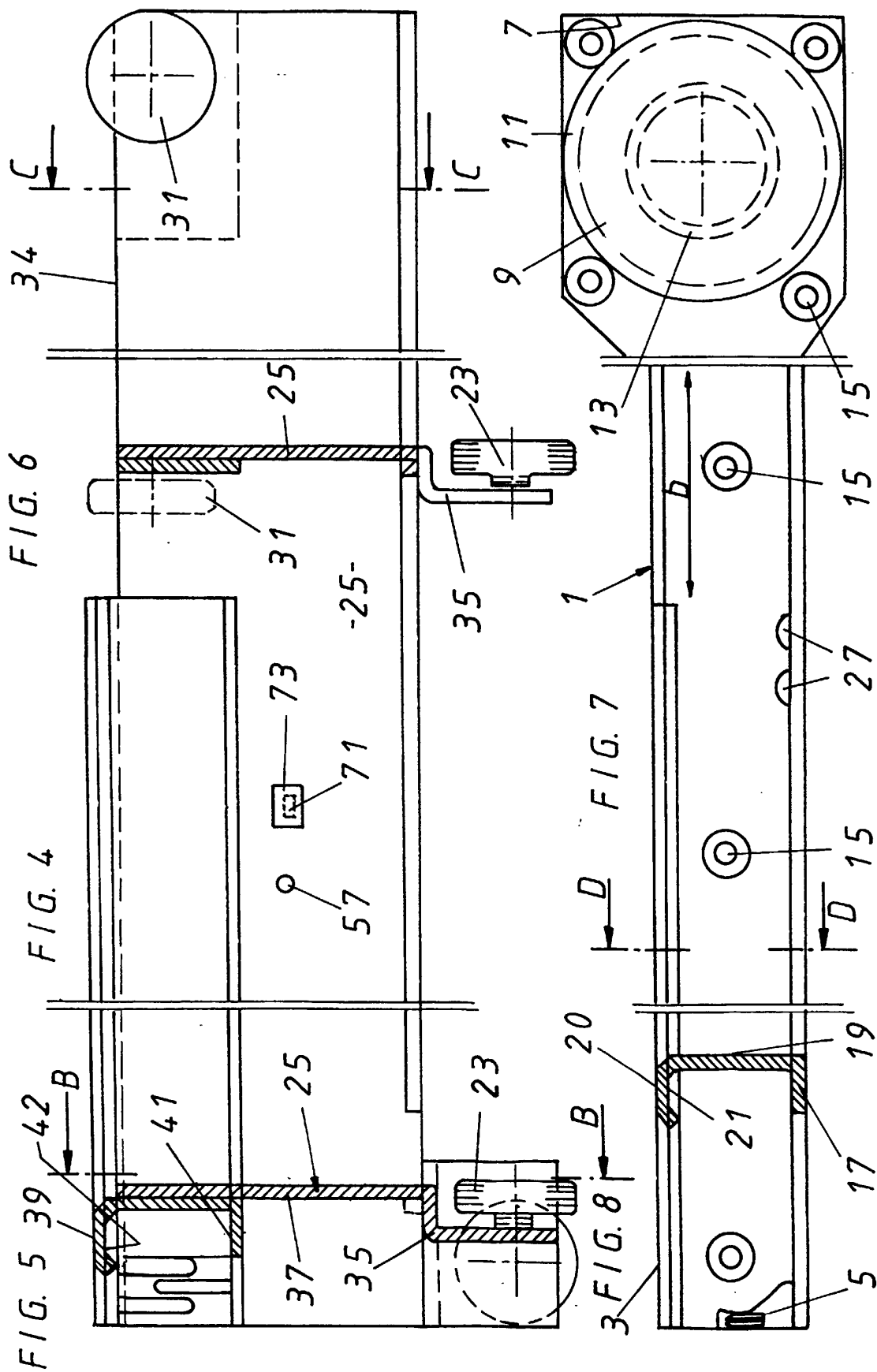
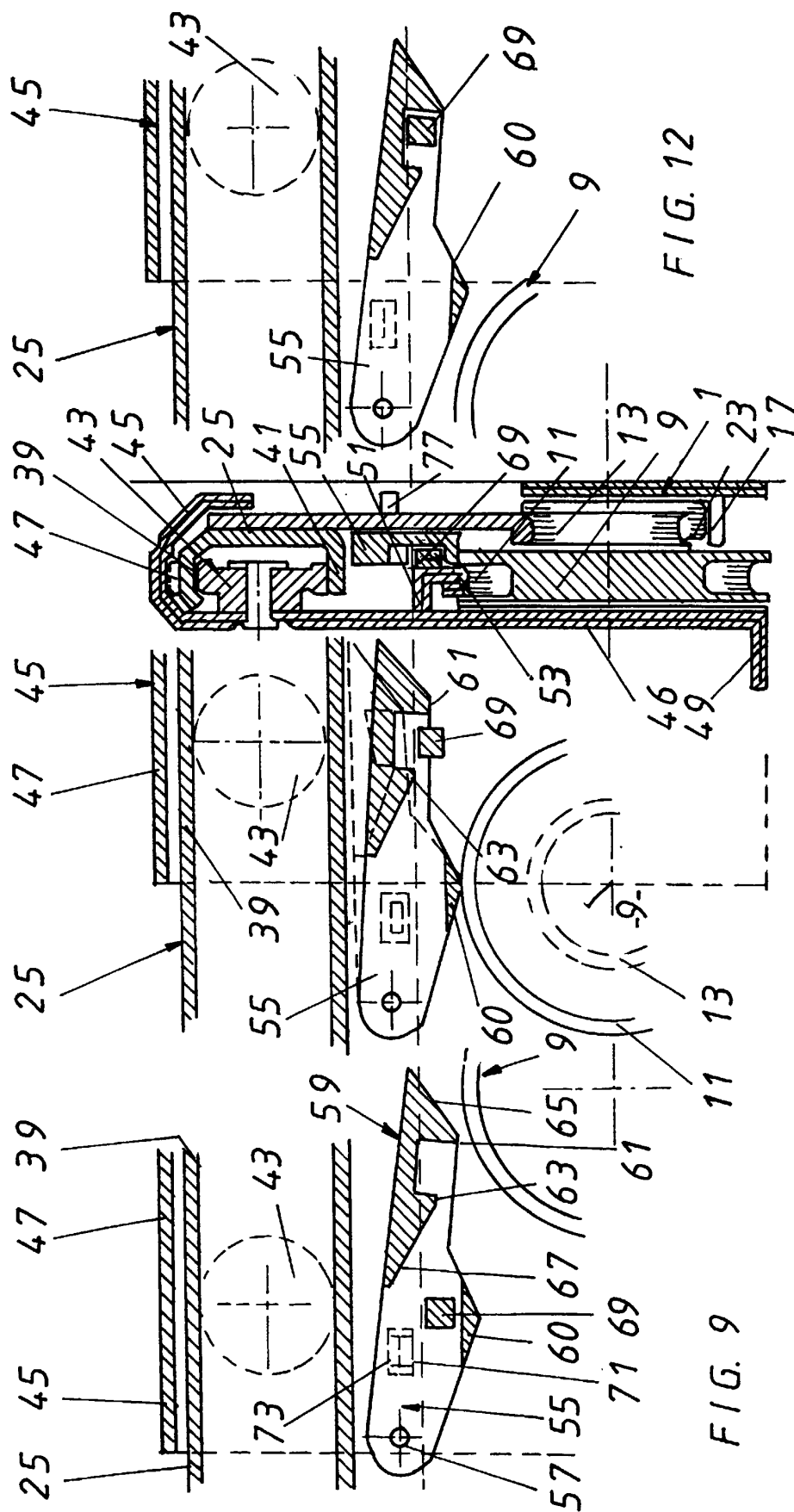


FIG. 1







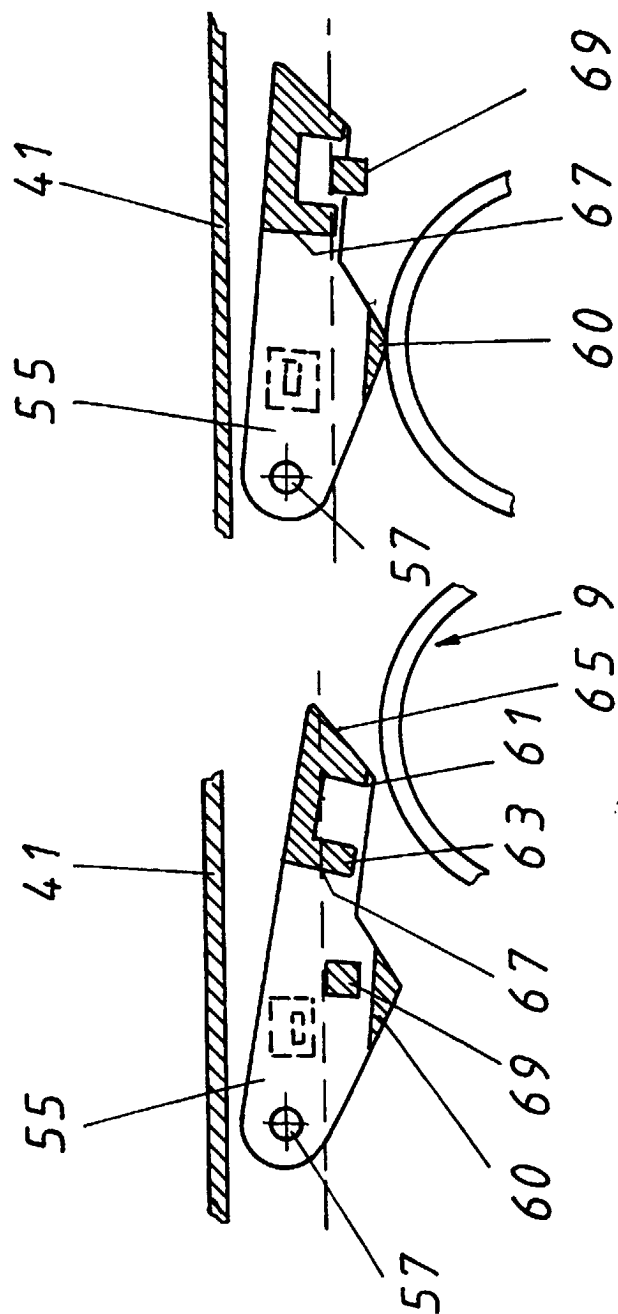


FIG. 14

FIG. 13

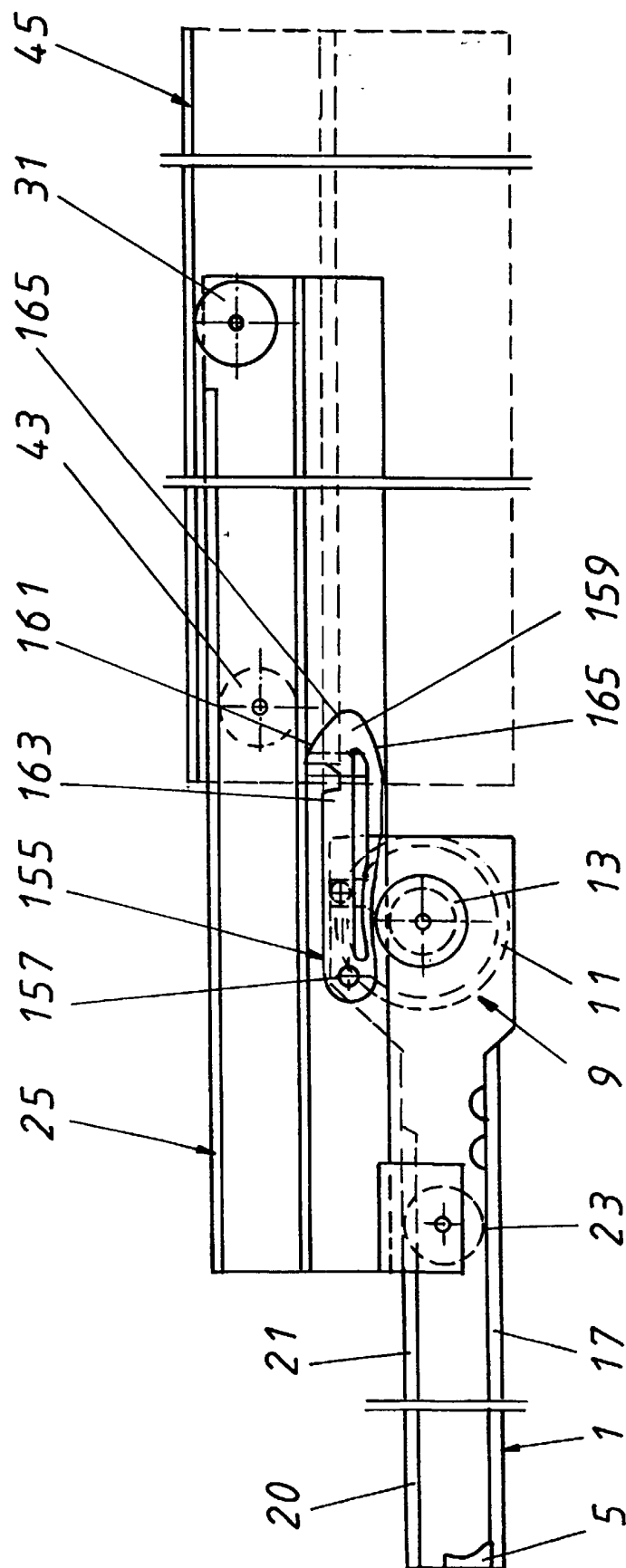


FIG. 15

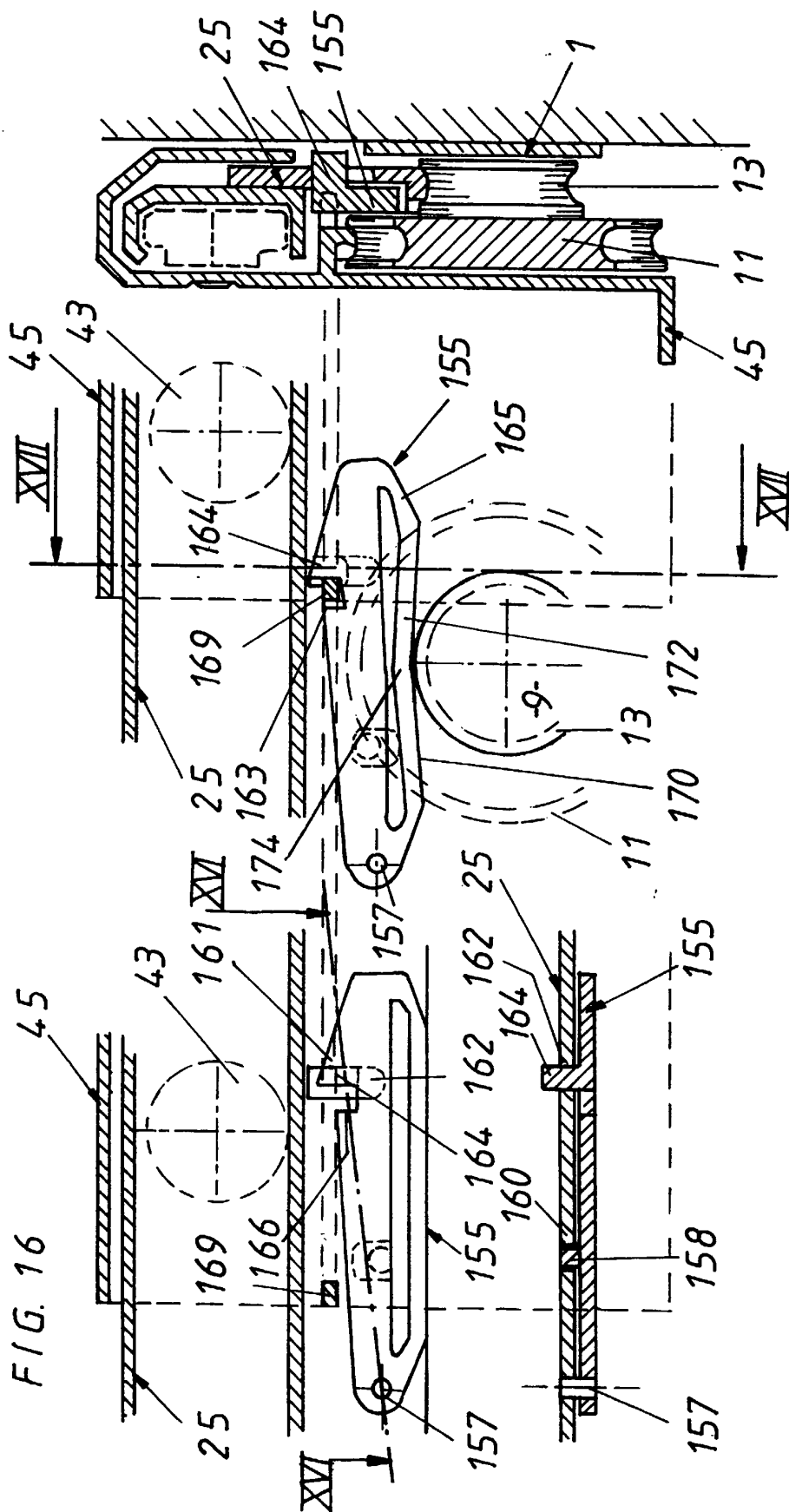


FIG. 19

FIG. 17

FIG. 18



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 6751

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 20 18 671 A (STANLEY-WORKS GMBH) 28. Oktober 1971 (1971-10-28) * Seite 1, Zeile 5 - Seite 3, Zeile 10; Anspruch 1; Abbildungen 1-4 *	1,2,6	A47B88/10
Y	AT 392 401 B (FULTERER GMBH) 25. März 1991 (1991-03-25) * Seite 1, Zeile 10 - Zeile 17 * * Seite 1, Zeile 29 - Zeile 36 * * Seite 3, Zeile 61 - Seite 4, Zeile 20; Abbildungen 8,10 *	1,2,6	
A	---	10	
A,D	CH 677 593 A (FULTERER GMBH) 14. Juni 1991 (1991-06-14) * Spalte 5, Zeile 47 - Spalte 6, Zeile 16; Abbildung 7 *	1,6,10	
A	DE 39 42 974 A (GRASS AG) 27. Juni 1991 (1991-06-27) * Spalte 1, Zeile 20 - Zeile 40 * * Spalte 1, Zeile 54 - Zeile 66 * * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 35 * * Spalte 3, Zeile 19 - Zeile 38; Abbildungen 2,3 *	1	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47B
A	DE 296 21 957 U (BLUM GMBH JULIUS) 13. März 1997 (1997-03-13) * Seite 4, Zeile 21 - Zeile 24; Abbildungen 6,7 *	10,11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
WIEN	17. Januar 2001	Velinsky-Huber	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 12 6751

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-01-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2018671 A	28-10-1971	KEINE	
AT 392401 B	25-03-1991	AT 218689 A	15-09-1990
		DE 4028877 A	28-03-1991
		IT 1240551 B	17-12-1993
CH 677593 A	14-06-1991	AT 393070 B	12-08-1991
		AT 67988 A	15-01-1991
		DE 3906993 A	21-09-1989
DE 3942974 A	27-06-1991	DE 4111750 A	15-10-1992
DE 29621957 U	13-03-1997	AT 406330 B	25-04-2000
		AT 6696 A	15-09-1999
		ES 1036100 U	01-07-1997
		IT BZ970002 U	15-07-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82